

日本語版中枢性感作症調査票(Central Sensitization Inventory)を用いた
各臨床患者群と一般地域住民の判別能力・項目の検討

研究分担者 岩田 昇 獨協医科大学大学院看護学研究科・教授

研究要旨

中枢性感作症候群の評価ツールとして国際的な標準測定となっている Central Sensitization Inventory (CSI-J) に対する臨床患者と地域住民の回答データをもとに、臨床ケースを外的基準として CSI-J の弁別力・妥当性を明らかにすることを目的とした。具体的には、弁別力のある項目の抽出、およびそれらで構成した臨床尺度のスクリーニング精度を検討した。また、従来の標準版・短縮版との比較も行った。臨床群を弁別する項目の検討では、①整形外科や歯科患者ではそれぞれ該当部位の症状項目、頭痛外来患者では首から上の症状に関する数項目が高表出、心療内科患者では心理的症状項目も高表出であり、物質過敏の患者会（特に女性）ではそれらを含む多岐にわたる症状が高表出であった。さらに、②患者の方が高表出の項目ばかりではなく、患者群をまとめると男女とも表出の少ない3項目が確認され、CSI 高得点者＝中枢性感作症候群という単純な見方では適合しない状況が認められた。③弁別力を認めた項目で暫定的な臨床尺度を構成し、スクリーニング成績を検討すると、地域住民の方が高表出の項目を含めない方が精度が高く、また短縮版や標準版よりも高かった。標準的な判定方法では偽陰性が著しく高くなることなどが明らかになった。

A. 研究目的

中枢性感作症候群（CSS）の評価は、これまで主に Central Sensitization Inventory（CSI: Mayer ら, 2012）という自己記入式測定尺度に基づいて行われてきている。CSI は 25 項目・5 件法（配点 0～4）で構成され、日本語版（CSI-J）も 2017 年に発表され（Tanaka ほか, 2017）、信頼性・妥当性に関する報告も公表されている。本研究班でも、CSI-J を共通の測定ツールとして 2023 年度までに多くの分担研究者からデータの提供がなされ、CSS の測定評価に関する本格的な検討が可能になった。

CSI のような患者の訴えに基づく健康関連指標（Health-Related Patient-Reported Outcomes）に関して、科学的ツールとしての評価基準 COSMIN（COnsensus-based Standards for the selection of health status Measurement INstruments）（Mokkink et al., 2010）が提唱されている。COSMIN のチェックポイントの一つに特異応答項目（Differential Item Functioning: DIF, Holland & Thayer, 1988）の検討がある。

我々はすでに令和 4 年度報告書において、一般地域住民と臨床患者の CSI-J 項目回答の DIF チェックを行った。その結果、各機関が主に診ている患者の主訴に関係する症状項目で過大表出

DIF が見られることを明らかにした。すなわち、各主症状を反映するような項目への回答では、一般住民より低い潜在特性上の段階で、該当回答が発現しているという結果が得られた。

臨床患者の主訴と DIF 項目の症状の一致が何を意味するのか？従来の測定尺度の COSMIN チェックでは、DIF 項目は測定のがみの原因であり精度管理上削除すべきものであると判断される。果たしてその判断が適切なのか否か？母集団における通常の症状表出の事象であれば、上記のような判断が妥当である。しかし、この現象はむしろ中枢性感作の作用メカニズムを反映しているとも考えられ、単純に除外項目とすることもできない。

そこで、個々の臨床群が解析可能な標本数にある今年度は、病態把握アプローチの中でも基本的な臨床ケースを外的基準として CSI-J の弁別力・妥当性を明らかにすることを目的とした。具体的には、弁別力のある項目の抽出、およびそれらで構成した臨床尺度のスクリーニング精度を検討した。また、標準版（CSI-25）・短縮版（CSI-9; Nishigami ら, 2018）とのスクリーニング精度の比較も試みた。

B. 研究方法

1. 調査および参加者（表1上段）

地域住民：昨年度の報告書と同様に、3,932名（男：女=1904：2028）、年齢 59.9 歳±17.6 の回答データを一般集団群とした。

臨床患者：本研究班の分担研究機関となっている医療機関外来に来院された 7 医療機関外来患者・1 患者団体 994 名（男：女=200：794）、年齢 51.7 歳±14.8 の回答データを機関ごとに検討臨床群とした。なお、上記いずれのデータも、個人情報はずべて病院内で削除し、性・年齢・診断名・CSI-J 調査票回答のみの電子データの貸与を得て本解析に用いた。

2. 統計解析

CSI-J の各項目の回答データを Likert 配点（0-1-2-3-4）し、地域住民との対比で各医療機関の患者の弁別に寄与する項目をロジスティック分析（ステップワイズ法）で抽出した。男女別にも同様の解析を行った。これらの解析で抽出された項目群を暫定的に検出尺度として、その合計点で ROC 分析を行い、患者判別の敏感度・特異度を算出した。さらに、標準版（CSI-25）・短縮版（CSI-9）との比較も追加した。

（倫理面への配慮）

本研究は厚生労働省科学研究費補助金（難治性疾患など政策研究事業）によるもので、獨協医科大学研究倫理審査委員会、各分担協力者の所属機関の研究倫理審査委員会の承認を経て行われた。

C. 研究結果

1. 各医療機関外来患者と一般地域住民との弁別項目

表1に各医療機関外来患者と一般地域住民を有意に弁別する CSI-J 項目のオッズ比を示す。1.00 以上の数値は患者群の方が有意に高表出であることを示しており、1.00 未満のオッズ比は逆に地域住民の方が高表出であることを示している。

女性は6医療機関・1患者団体で有意に高かった。CSI-J 項目のオッズ比を概観すると、必ずしも患者の方が該当頻度が高い項目ばかりではないことがわかる。すなわち、CSI-J の高得点者＝中枢性感作症候群という単純な見方では適合しないのが実態であることがわかる。

F1『首から上の痛みと過敏』の9項目中、#10 頭痛・#20 匂い過敏・#4 歯ぎしり・#7 光過敏の4項目は患者群の3群以上で有意に高得点で、#18 首肩筋肉張り・#19 あご痛み・#1 疲れ残るの3項目は1患者群で有意に高得点だった。逆に#14 かゆみ・発疹は地域住民の方が有意に高得点

で、#4 歯ぎしり」も整形外科患者よりも地域住民が高得点だった。

F2『下半身の痛み』の9項目中、#21 頻尿・#2 筋骨格痛みの2項目で複数の患者群の方が高得点で、#9 全身痛み・#25 骨盤痛み・#23 想起困難の3項目も1患者群で高得点だった。一方、#6 日常生活支障・#22 むずむず脚・#8 疲れ易いは1患者群で高得点だが、複数の患者群ではむしろ地域住民よりも低く、#11 膀胱不快は地域住民の方が高得点だった。

F3『心理的症状』の7項目中、#15 ストレスで症状悪化・#13 集中困難・#12 不眠は複数の患者群、#3 不安は1つの患者群で高得点であった。#16 憂うつ・#17 元気ない・#24 トラウマ経験は地域住民の方が高得点で、特に#16 憂うつは3つの患者群との対比で高得点だった。

2. 男女別にみた各医療機関外来患者と一般地域住民との弁別項目

表2は上の分析を男女別に行った結果を示している。女性でのみ有意になっている項目が多いことがわかる。外来患者の主訴との対応を見ると、整形外科患者では男女とも#2 筋骨格痛みが高得点で、女性では#25 骨盤痛み・#12 不眠も高得点だった。むずむず脚の患者では当該項目#22 むずむず脚と、男性では#12 不眠が高得点だった。歯科外来患者では男女とも#19 あご痛みが高得点だった。

頭痛患者では F1『首から上の痛みと過敏』の2項目（男性）、3項目（女性）で共通の項表出が見られた。一方で、患者群の方が有意に評定が低い項目も同程度認められた。東邦大（心療内科）では、#12 不眠やほかの F3『心理的症状』が患者の高表出が見られ、物質過敏患者群では、F1～F3 まで、幅広く高表出な項目が認められ、特に女性患者群は8項目で高得点だった。九州大（痛み外来）では#9 全身痛みが男女とも高得点で、#4 歯ぎしり・#2 筋骨格痛みが女性患者で高得点だった。

3. 統合患者データと地域住民との弁別項目

各病態保有の患者群を統合して、全体として患者群対地域住民で CSI-J の有意な表出の差異が見られる項目を探索した。表3の左側に有意な項目のみをオッズ比とともに示す。

F1『首から上の痛みと過敏』の3項目（男性）・4項目（女性）で患者群の方が高得点で、#20 匂い過敏・#10 頭痛の2項目は共通だった。また、男女とも#14 かゆみ・発疹は地域住民の方が高表出であった。

F2『下半身の痛み』の#21 頻尿は男女とも患者群が高表出だったのに対し、#11 膀胱不快では逆に男女とも低表出だった。女性でのみ#2 筋骨格痛みが高表出だった。

F3『心理的症状』では#15 ストレスで症状悪化・#12 不眠の2項目が男女とも患者群が高表出で、#13 集中困難も女性では高表出だった。逆に#16 憂うつは男女とも患者群の方が低表出であった。

以上のように、3項目(#14・#11・#16)は地域住民の方が患者群よりも症状の表出が高かった。しかし、CSIの標準的な評価方法は合計点が区分点を超えるか否かで、CSSと判定するものである。そのため、スコアリングの向きを患者群の方が高表出になるように逆転させて、元の解析と同様のロジスティック解析を行った(表3右側)。単に逆転配点しただけであるので、当然ながら元々患者群で高表出だった項目のオッズ比は不変で、逆転配点した3項目のオッズ比はいずれも1.0以上になり有意であった。

4. 弁別項目によるCSI臨床尺度のスクリーニング特性

先の分析(表3)で患者群と地域住民を有意に弁別する項目を暫定的に『CSS 検出用臨床尺度』として、男女別々に合計得点を算出した。Fig. 1aには男性患者が高表出を示した6項目の尺度(M6)を男性患者のスクリーニングに適用した際のReceiver Operating Characteristic Curves(ROC)を示す。図中にはArea Under the Curve(AUC)も記している。

Fig. 1bは地域住民の方が高表出だった3項目を加えた9項目の尺度(M9)のROCを追加した図である。ROCはM6のそれより左上から遠ざかり、AUCも0.83(95%CI: 0.80-0.86)から0.79(0.76-0.82)と低下した。この3項目を逆転配点してM6と統合すると(M9r)、ROC・AUCとも改善し、M6よりも良い値を示した(Fig. 1c)。

Fig. 1dには、これらの3暫定尺度のスクリーニング精度をROCとともに提示する。Youden's indexに基づいた各尺度の敏感度・特異度を見ると、M9では特異度がかなり低く、偽陽性が高い。M6とM9rはROCもAUCも近似しているが、敏感度・特異度を詳細に見ると、ややM9rの方が高い精度を示した。

Fig. 2a～Fig. 2dには、女性における上と同様の解析結果を提示している。男性のM6・M9・M9rに対して、女性ではF9・F12・F12rと3項目多いため、AUCもスクリーニング精度も女性の方が高かった。尺度の精度の変化は、男性の場合と同様であった。

5. 弁別臨床尺度と短縮版(9項目)および標準評価法(25項目)との比較

Fig. 1dのM9のROCを、短縮版(Nishigamiら, 2018)と入れ替えた場合のROCの比較図をFig. 3aに示す。本研究のM6(区分点6/7)の敏感度76.0%・特異度76.2%、M9r(15/16)の敏感

度80.5%・特異度74.4%に対して、短縮版(本研究男性での区分点: 11/12)の敏感度63.5%・特異度78.7%と、偽陰性が高い(患者の見落としが多い)という結果であった。

Fig. 3bはCSI標準版(25項目)のROC・AUCを追加している。国際的に推奨されているCSIの区分点(40/41, Neblett, 2018)を適用すると、敏感度28.0%・特異度94.7%であった。すなわち、誤って非患者を患者と判定すること(偽陽性)は非常に少ないが、患者を非患者と判定してしまうリスク(偽陰性)が極めて高いという結果であった。なお、本研究の男性集団では、Youden's indexに基づく区分点は18/19で、敏感度75.5%・特異度64.4%であった。

Fig. 4aおよびFig. 4bにFig. 3a・Fig. 3bの女性データでの検討結果を示す。本研究のF9(区分点11/12)の敏感度73.5%・特異度80.7%、F12r(20/21)の敏感度73.1%・特異度83.7%に対して、短縮版(本研究女性での区分点: 14/15)の敏感度64.1%・特異度81.5%と、男性の場合と同様に患者の見落としが多いという結果であった。

CSIの区分点(40/41)を適用すると、敏感度49.0%・特異度90.8%で、男性での検討よりスクリーニング精度は上がるが、著しい偽陰性の高さは残っているという結果であった。なお、Youden's indexに基づく本研究の女性での区分点は28/29で、敏感度71.1%・特異度76.2%であった。

D. 考察

令和5年度の研究として、中枢性感作症候群の国際的な標準測定となっているCSI-Jに対する外来患者および患者の会のメンバと一般地域住民の回答データを用いて、各病態に弁別力のある項目の抽出およびそれらで暫定的に構成された臨床尺度のスクリーニング精度の検討を行った。

臨床群を弁別する項目の検討では、各病態を反映する症状項目で顕著な弁別力が認められた。すなわち、整形外科や歯科患者ではそれぞれ該当部位の症状項目が高い弁別性を示し、頭痛外来患者では首から上の症状に関する数項目が高表出、心療内科患者では心理的症状項目も高表出であった。一方、物質過敏の患者会(特に女性)では、それらも含む多岐にわたる症状項目が高表出であった。

さらに、患者群の方が高表出の項目ばかりではなく、患者群をまとめると男女とも表出の少ない3項目が確認された。これにより、CSI高得点者＝中枢性感作症候群という従来の評価方法で採用されている単純な見方では適合しない状況が存在していることが認められた。

世界中で最も広く使用されているパーソナリティテストMMPIの数多くの臨床尺度の構築手

続きをまねて、今回の外来患者を中枢性感作症候群を含む臨床群として、弁別力を認めた項目で暫定的な臨床尺度の構成を試みた。スクリーニング成績を検討すると、地域住民の方が高表出の項目を含めない方が精度が高かったが、敏感度・特異度ともおよそ 75%程度の検出能力しかなかった。

一方、標準版のスクリーニング精度では、交際の基準とされている 40/41 に基づくと、男性での敏感度は 30%以下であり、女性でも 50%に満たなかった。各特異度は 90%を超えていたので、非患者を患者とご判定すること（偽陽性）は少ないが、患者を見落とすこと（偽陰性）が著しく高かった。なお、本研究集団における CSI-25 の推奨される区分点は男性で 18/19、女性で 28/29 と女性の方が 10 点ほど高かったが、いずれも標準値（40/41）より大幅に低かった。このことは、これまでの CSS 評価・判定の際、CSI25 項目の単純合計値を男女の区別なく同じ区分点に基づいて行うことの限界を如実に示す所見であると思われる。

今回の解析結果に基づいて、CSS のスクリーニングツールとしての検討課題として今後検討すべきは、①代表的な個別病態ごとに感度の高い項目群のセットを抽出すること、②昨年度までの項目反応理論（IRT）に基づく測定特性を考慮した項目ごとの至適スコアリングを組み込んだ評価システムの構築である。それらを多軸の症状空間にプロットすることで、各 CSS 病態の疾病概念の明確化や位置づけ、鑑別診断への道筋を探っていきたいと考えている。

E. 結論

CSI-J に対する臨床患者と地域住民の回答データをもとに、臨床ケースを外的基準として CSI-J の弁別力のある項目の抽出、およびそれらで構成した臨床尺度のスクリーニング精度を検討した。また、従来の標準版・短縮版との比較も行った。その結果、臨床群を弁別する項目の検討では、①整形外科や歯科患者ではそれぞれ該当部位の症状項目、頭痛外来患者では首から上の症状に関する数項目が高表出、心療内科患者では心理的症状項目も高表出であり、物質過敏の患者会（特に女性）ではそれらを含む多岐にわたる症状が高表出であった。さらに、②患者の方が高表出の項目ばかりではなく、患者群をまとめると男女とも表出の少ない 3 項目が確認され、CSI 高得点者＝中枢性感作症候群という単純な見方では適合しない状況が認められた。③弁別力を認めた項目で暫定的な臨床尺度を構成し、スクリーニング成績を検

討すると、地域住民の方が高表出の項目を含めない方が精度が高く、また短縮版や標準版よりも高かった。標準的な判定方法では偽陰性が著しく高くなることなどが明らかになった。

F. 健康危険情報

該当せず。

G. 研究発表

1. 論文発表

2. 学会発表

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

該当せず。

I. 参考文献

- Mayer TG, Neblett R, Cohen H, Howard KJ, Choi YH, Williams MJ, Perez Y, Gatchel RJ. The development and psychometric validation of the Central Sensitization Inventory (CSI). *Pain Practice* 2012; 12: 276-285. (doi:10.1111/j.1533-2500.2011.00493.x).
- Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, Bouter LM, de Vet HC. The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments: an international Delphi study. *Quality of Life Research* 2010; 19: 539-549. (doi: 10.1007/s11136-010-9606-8)
- Neblett R. The Central Sensitization Inventory: a user's manual. *Journal of Applied Biobehavioral Research* 2018; 23: e12123. (doi: 10.1111/jabr.12123)
- Nishigami T, Tanaka K, Mibu A, Manfuku M, Yono S, Tanabe A. Development and psychometric properties of short form of central sensitization inventory in participants with musculoskeletal pain: a cross-sectional study. *PLoS ONE* 2018; 13: e0200152. (doi: 10.1371/journal.pone.0200152)
- Holland PW, Thayer DT (1988). Differential item performance and the Mantel-Haenszel procedure. In: Wainer H, Baun HI. (Eds.), *Test Validity*. Erlbaum, Hillsdale, NJ, 1988: pp. 129-145.

表1. ロジスティック分析による各医療機関外来患者と一般地域住民(n=3,557)との弁別項目

協力機関 (診療科) (n)	京都橘大 (整形外科) (42)	神経研究所 (むずむず脚) (53)	愛知大 (歯科痛) (24)	獨協医大 (頭痛) (89)	富永病院 (頭痛) (142)	東邦大 (心療内科) (111)	MCS患者会 (物質過敏) (424)	九州大 (痛み外来) (37)
女性	3.10	—	—	—	3.42	1.68	2.30	1.28
F1「首から上（上半身）の痛みと過敏」								
10 頭痛	—	—	—	3.98	4.40	1.37	—	—
18 首肩筋肉張り	—	—	—	—	—	1.19	—	—
20 匂い過敏	—	—	—	1.59	1.38	—	3.51	—
4 歯ぎしり	0.44	—	—	—	1.27	—	1.30	2.05
19 あご痛み	—	—	3.09	—	—	—	—	—
1 疲れ残る	—	—	—	—	—	—	1.28	—
7 光過敏	—	—	—	1.98	1.68	—	1.25	—
5 下痢・便秘	—	—	—	—	—	—	—	—
14 かゆみ・発疹	—	0.74	—	0.67	0.69	0.76	—	—
F2「それ以外（下半身）の痛み」								
9 全身痛み	—	—	—	—	—	—	—	3.91
6 日常生活支障	—	0.17	—	0.53	—	—	1.22	—
11 膀胱不快	—	0.37	—	—	0.72	—	0.70	—
21 頻尿	—	—	—	—	1.40	1.32	1.42	—
25 骨盤痛み	1.61	—	—	—	—	—	—	—
23 想起困難	—	—	—	—	—	—	1.27	—
2 筋骨格痛み	1.78	—	—	—	—	—	—	2.34
22 むずむず脚	—	5.41	—	0.73	0.71	0.73	0.64	—
8 疲れ易い	0.44	—	—	—	—	—	0.77	1.75
F3「心理的症状」								
16 憂うつ	—	—	—	0.76	0.72	—	0.68	—
17 元気ない	—	0.49	—	—	—	—	—	—
3 不安	—	—	—	—	—	1.38	—	—
15 ストレスで症状悪化	—	—	—	—	—	1.48	1.38	—
13 集中困難	—	—	—	—	—	1.29	1.43	—
12 不眠	1.82	2.04	—	—	—	—	—	—
24 トラウマ経験	—	—	—	—	0.77	—	—	—

表中の数字：オッズ比（有意な数値のみ：1.00以上は患者の方が高該当、1.00未満は地域住民の方が高該当であることを示す）

表2. 男女別解析によるロジスティック分析による各医療機関外来患者と一般地域住民(男1,760名, 女1,797名)との弁別項目

協力機関 (診療科) 性別 (n)	京都橋大 (整形外科) 男 女 (9) (33)	神経研究所 (むずむず脚) 男 女 (24) (29)	愛知大 (歯科痛) 男 女 (8) (16)	獨協医大 (頭痛) 男 女 (22) (67)	富永病院 (頭痛) 男 女 (15) (127)	東邦大 (心療内科) 男 女 (34) (77)	MCS患者会 (物質過敏) 男 女 (68) (356)	九州大 (痛み外来) 男 女 (6) (31)
F1「首から上（上半身）の痛みと過敏」								
10 頭痛	—	—	—	5.32	3.22	7.68	3.85	—
7 光過敏	—	—	—	2.10	1.89	1.71	1.67	—
20 匂い過敏	—	—	—	—	1.78	—	1.38	—
4 歯ざしり	—	0.18	—	—	—	1.24	—	2.49
19 あご痛み	—	—	3.98	2.96	—	—	—	—
1 疲れ残る	—	—	—	—	—	—	1.52	—
5 下痢・便秘	—	—	—	0.56	—	—	—	—
14 かゆみ・発疹	—	—	—	0.48	—	0.72	—	—
F2「それ以外（下半身）の痛み」								
2 筋骨格痛み	2.75	1.66	—	—	—	—	—	2.68
21 頻尿	—	—	—	—	—	1.37	—	1.50
22 むずむず脚	—	4.86	5.13	—	0.71	0.48	—	0.61
9 全身痛み	—	—	—	—	—	0.17	—	—
25 骨盤痛み	—	1.75	—	—	—	0.76	—	—
8 疲れ易い	0.36	0.46	—	—	—	—	—	—
23 想起困難	—	—	—	0.47	—	—	—	—
11 膀胱不快	—	—	0.37	—	—	0.68	—	—
6 日常生活支障	—	—	—	—	0.51	—	—	—
F3「心理的・症状」								
12 不眠	—	1.93	3.23	—	—	1.42	1.39	—
17 元気がない	—	—	—	—	—	1.59	—	—
3 不安	—	—	—	—	—	—	—	—
15 ストレスで症状悪化	—	—	—	—	—	—	—	1.38
13 集中困難	—	—	0.44	—	—	—	—	1.37
16 憂うつ	—	—	0.58	—	—	0.69	—	0.71

表中の数字：オッズ比（有意な数値のみ：1.00以上は患者の方が高該当、1.00未満は地域住民の方が高該当であることを示す）

表3. ロジスティック分析による医療機関外来患者と一般地域住民(男1,760名, 女1,797名)との弁別項目

因子	臨床外来・患者の会		抽出項目(一部逆転配点)	臨床外来・患者の会	
	男 (186)	女 (738)		男 (186)	女 (738)
F1「首から上（上半身）の痛みと過敏」					
20 匂い過敏	1.89	1.97	20 匂い過敏	1.89	1.97
10 頭痛	1.88	1.37	10 頭痛	1.88	1.37
7 光過敏	—	1.36	7 光過敏	—	1.36
4 歯ぎしり	—	1.24	4 歯ぎしり	—	1.24
1 疲れ残る	1.33	—	1 疲れ残る	1.33	—
14 かゆみ・発疹	0.83	0.76	14 かゆみ・発疹(逆転配点)	1.21	1.31
F2「それ以外（下半身）の痛み・症状」					
21 頻尿	1.22	1.36	21 頻尿	1.22	1.36
2 筋骨格痛み	—	1.12	2 筋骨格痛み	—	1.12
11 膀胱不快	0.67	0.69	11 膀胱不快(逆転配点)	1.50	1.46
F3「心理的症状」					
15 ストレスで症状悪化	1.34	1.36	15 ストレスで症状悪化	1.34	1.36
12 不眠	1.45	1.17	12 不眠	1.45	1.17
13 集中困難	—	1.27	13 集中困難	—	1.27
16 憂うつ	0.67	0.73	16 憂うつ(逆転配点)	1.50	1.37

表中の数字：オッズ比（**1.00以上**は患者の方が高該当、1.00未満は地域住民の方が高該当であることを示す）

Fig. 1a (患者が有意に高表出する 6 項目版の ROC)

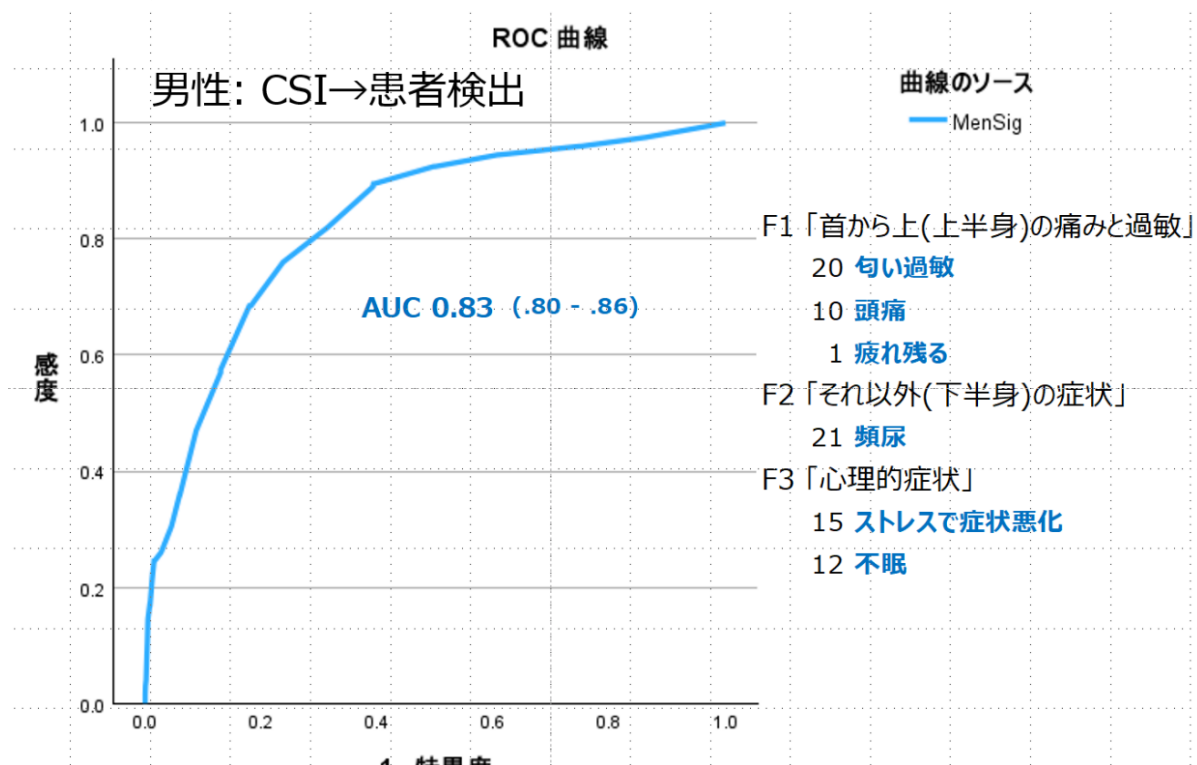


Fig. 1b (一般集団が有意に高表出する 3 項目追加版の ROC)

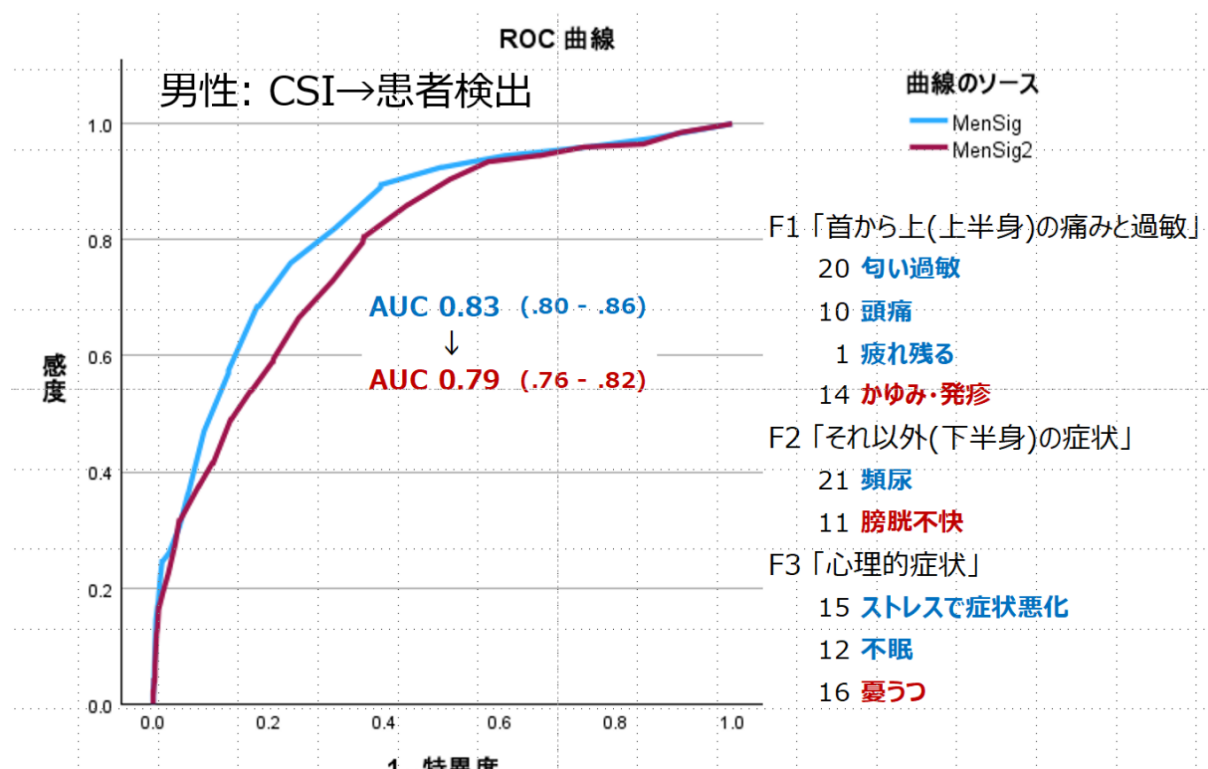


Fig. 1c (一般集団の高表出 3 項目を逆転配点した版の ROC)

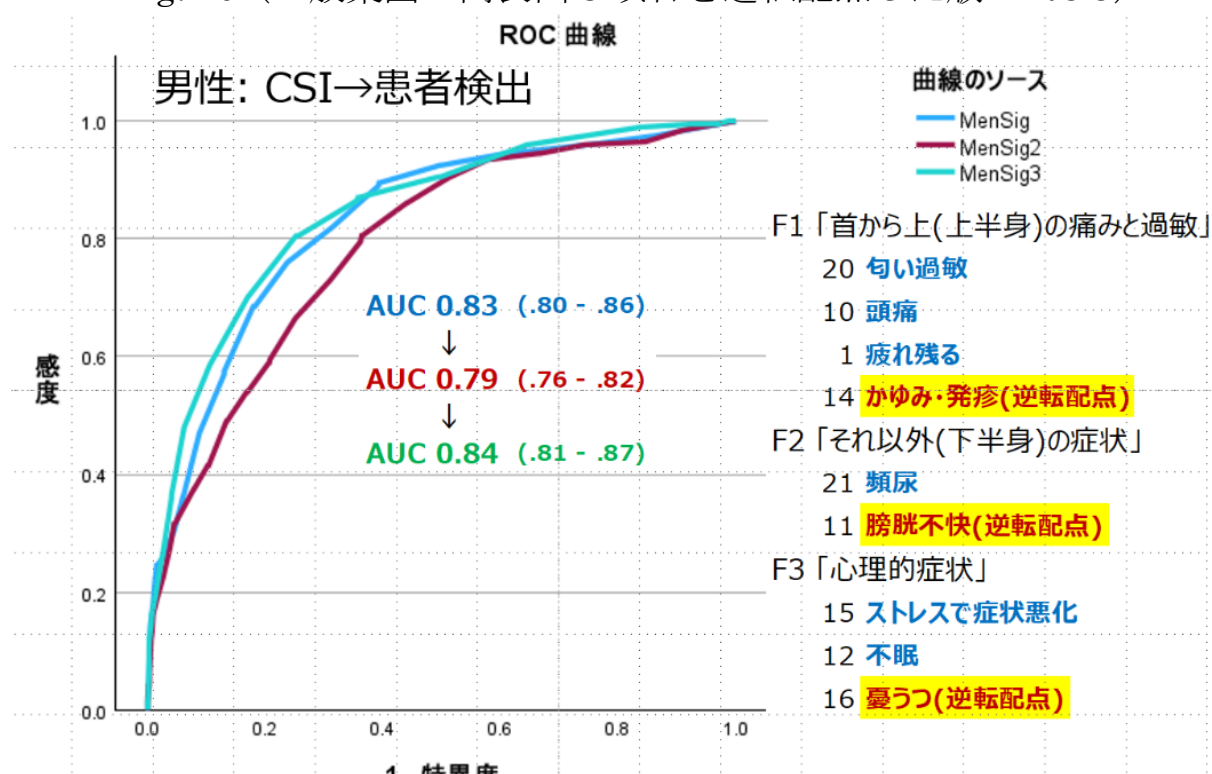


Fig. 1d (各 ROC のスクリーニング精度)

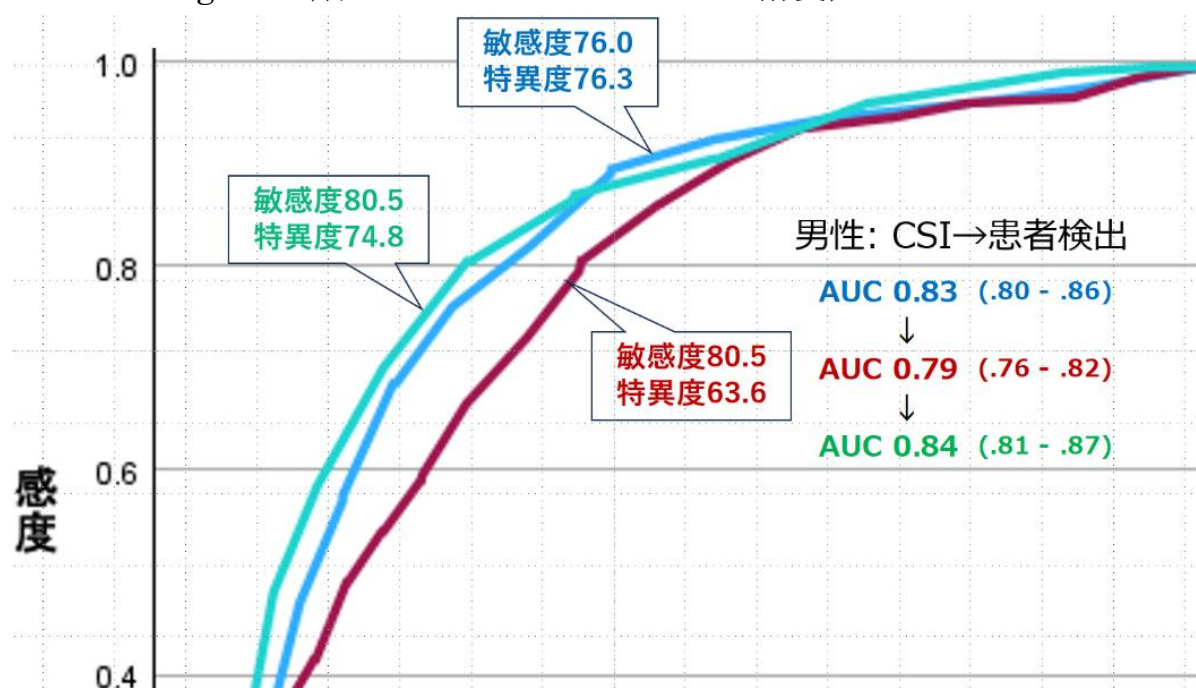


Fig. 1a~1d 男性における臨床ケース検出のための CSI-J 臨床尺度の ROC 曲線および AUC の比較

Fig. 2a (患者が有意に高表出する 9 項目版の ROC)

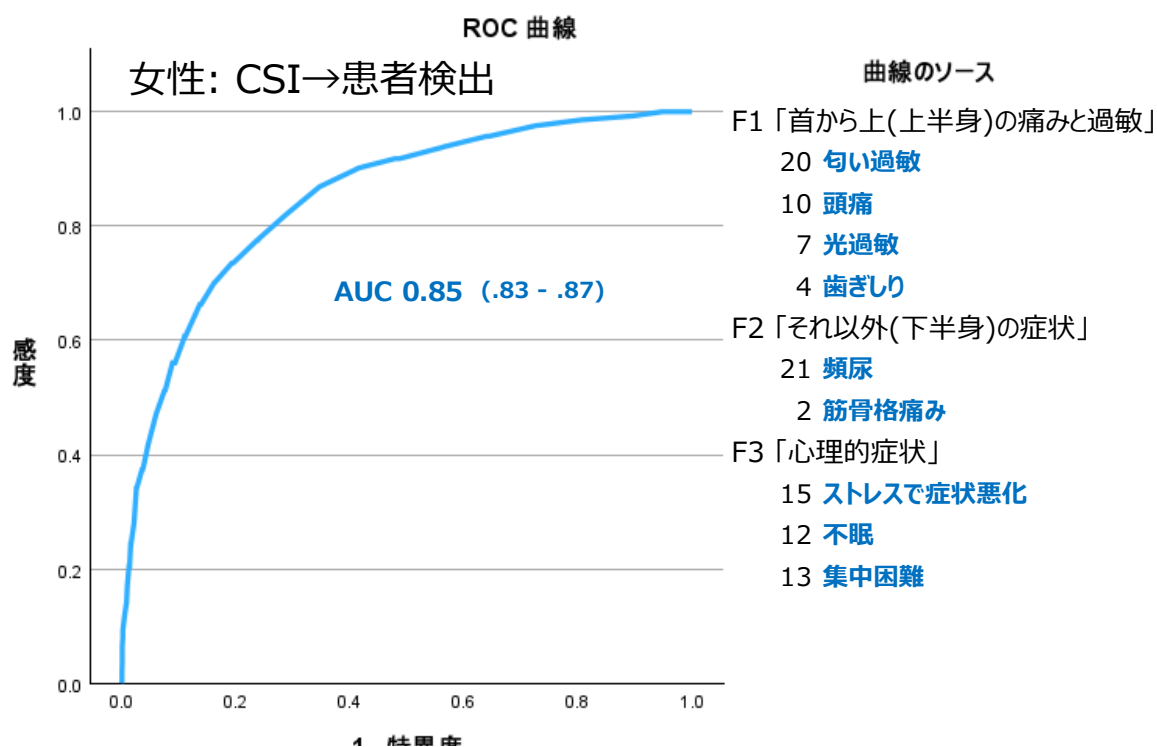


Fig. 2b (一般集団が有意に高表出する 3 項目追加版の ROC)

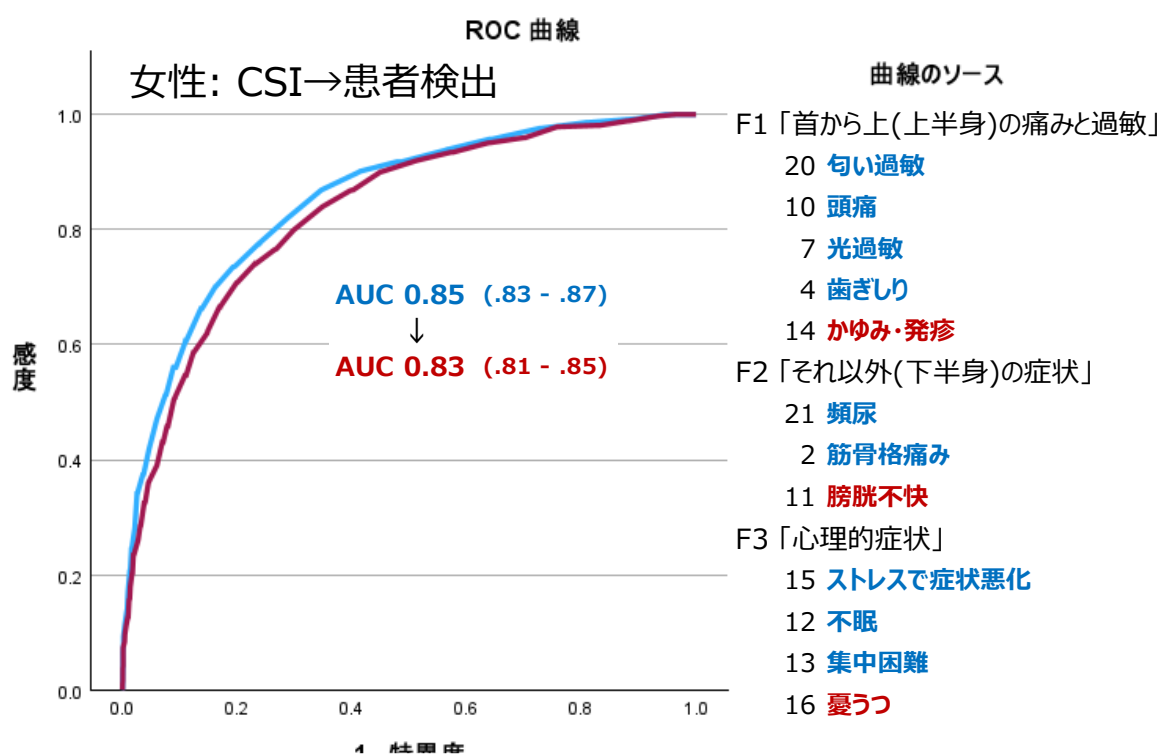


Fig. 2c (一般集団の高表出 3 項目を逆転配点した版の ROC)

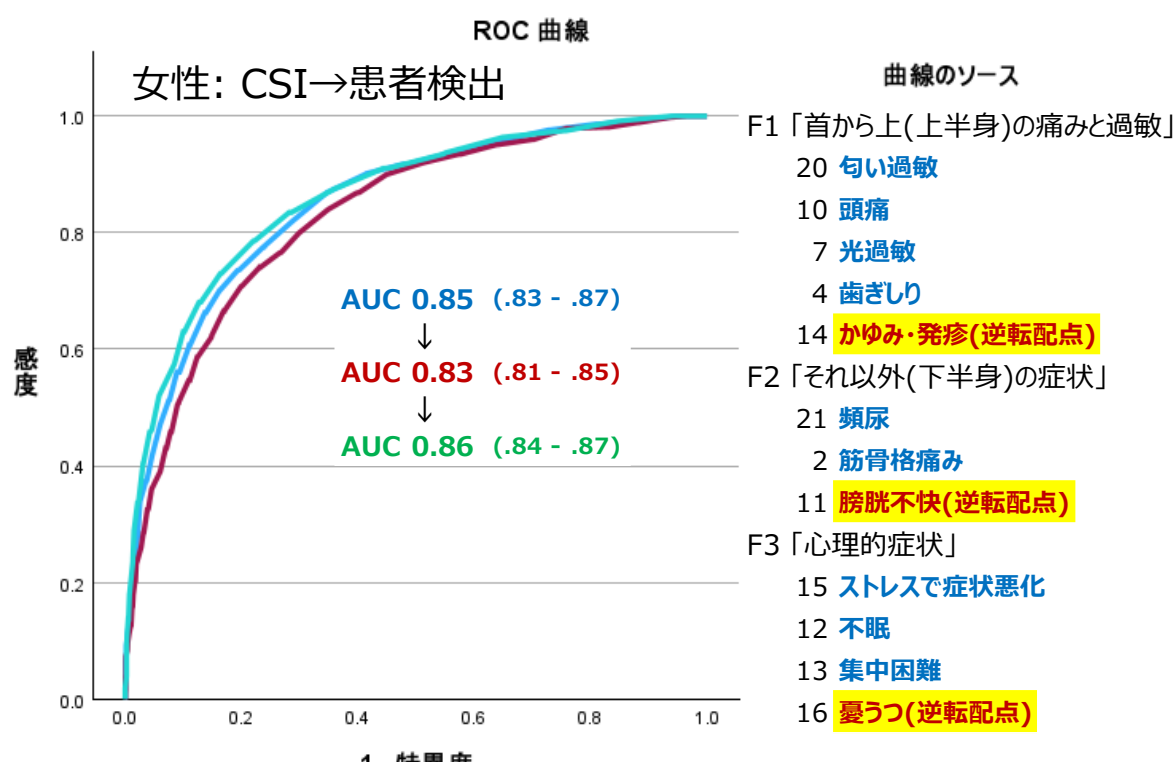


Fig. 2d (各 ROC のスクリーニング精度)

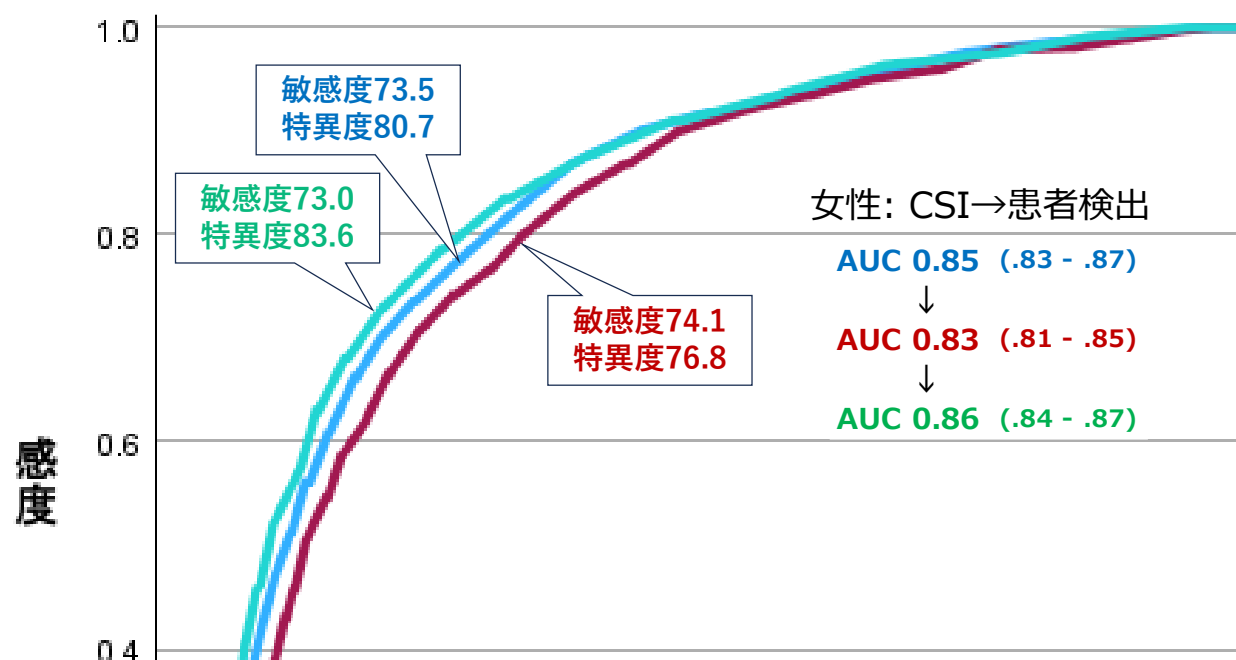


Fig. 2a~2d 女性における臨床ケース検出のための CSI-J 臨床尺度の ROC 曲線および AUC の比較

Fig. 3a (短縮版の ROC およびスクリーニング精度)

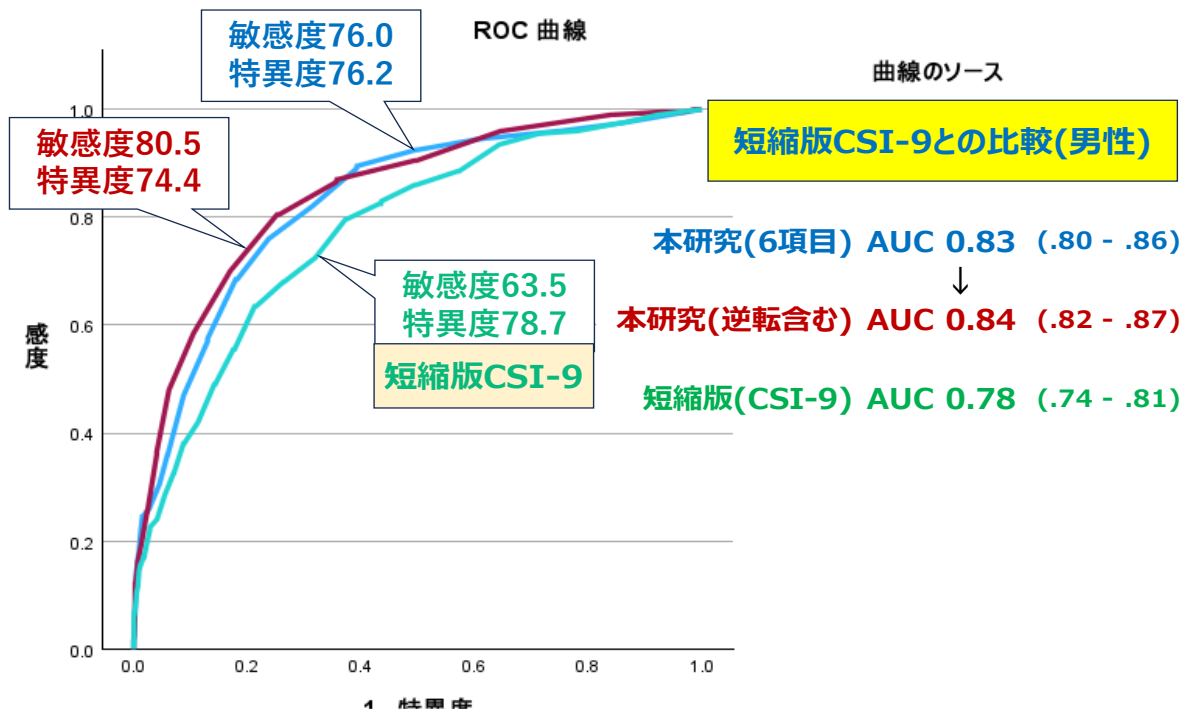


Fig. 3b (標準 25 項目版の ROC および AUC)

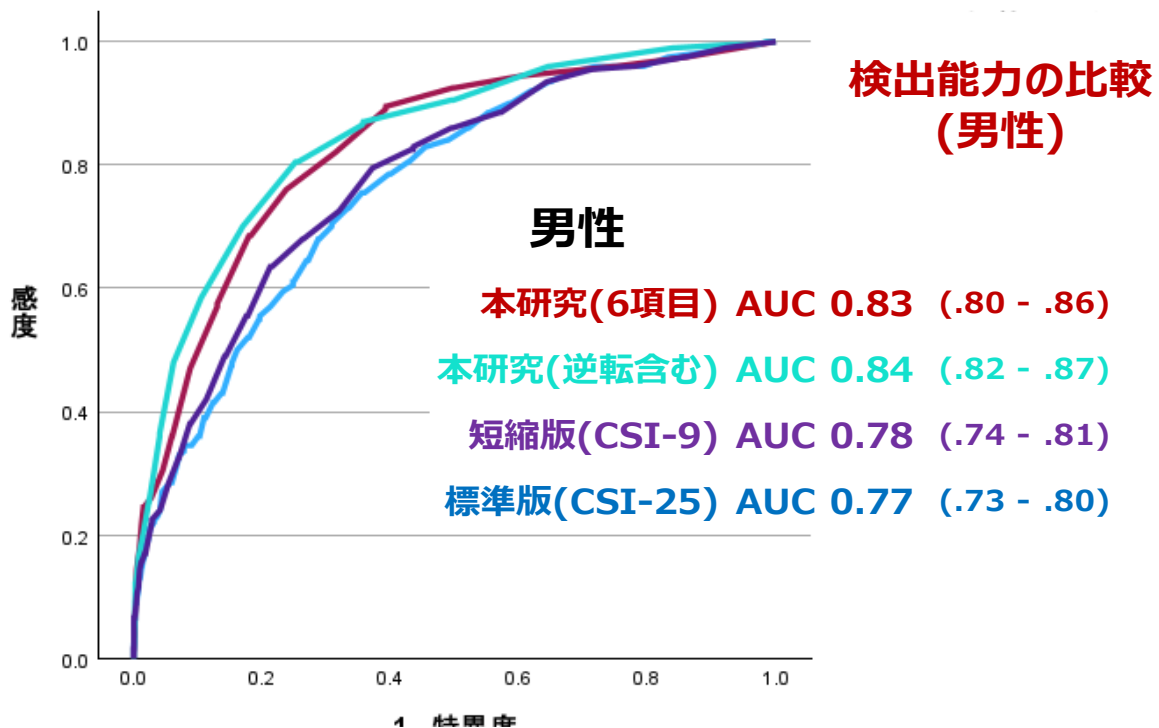


Fig. 3a, 3b 男性における CSI-J 臨床尺度および標準版・短縮版の ROC 曲線 および AUC の比較

Fig. 4a (短縮版の ROC およびスクリーニング精度)

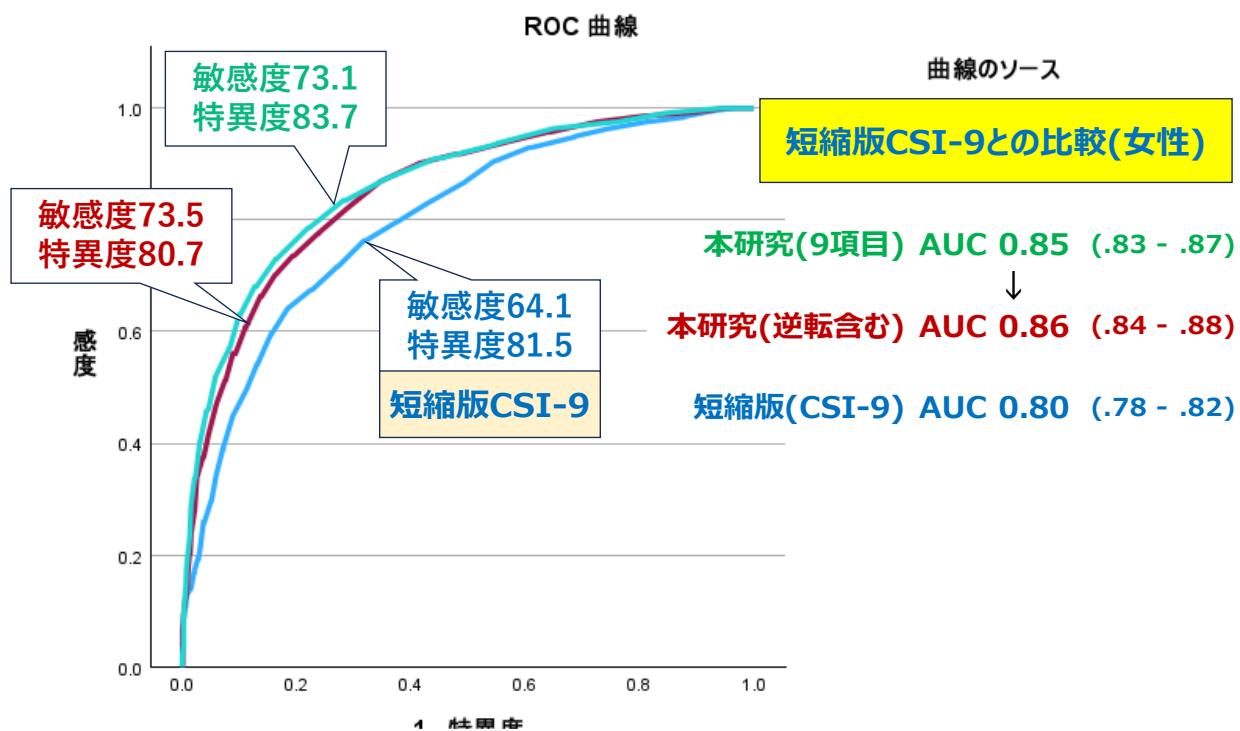


Fig. 4b (25 項目版の ROC および AUC)

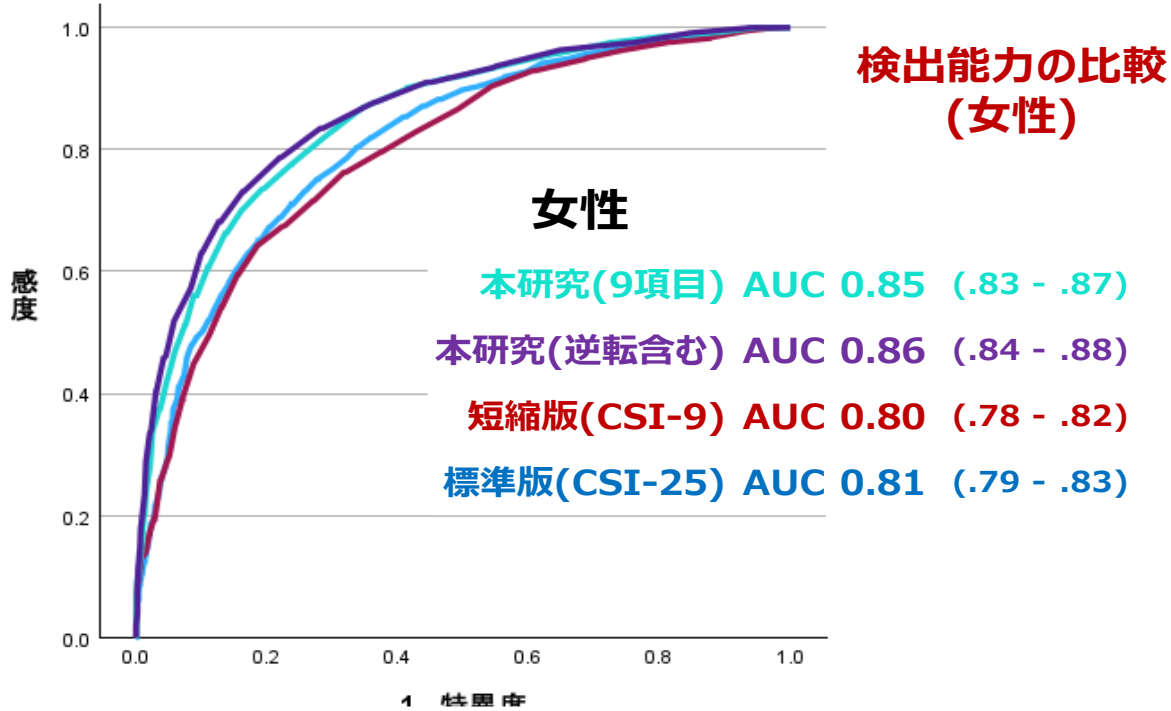


Fig. 4a, 4b 女性における CSI-J 臨床尺度および標準版・短縮版の ROC 曲線
および AUC の比較